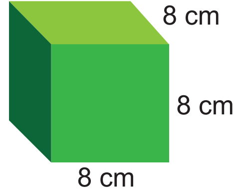
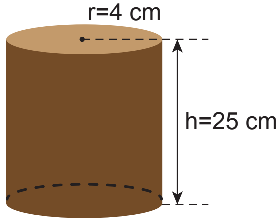
Madde ve Özellikleri - 1

1. **Kenar uzunlukları 8 cm olan bir küpün hacmi kaç cm^3 'tür?**



A) 32 B) 64 C) 128 D) 256 E) 512

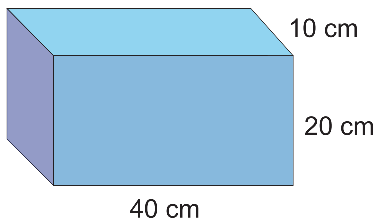
2. Tahta malzemeden yarıçapı r = 4 cm yüksekliği h = 25 cm olan bir silindir yapılıyor.



Buna göre silindirin hacmi kaç cm^3'tür? (π = 3)

A) 1200 B) 1400 C) 1500 D) 1600 E) 2000

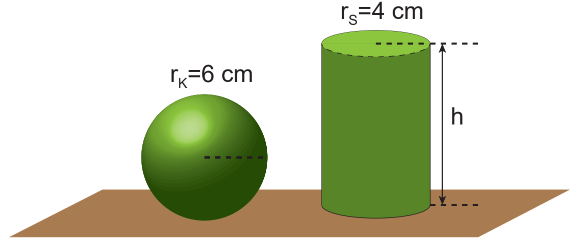
3. Kenar uzunlukları 10 cm, 20 cm ve 40 cm olan prizma şeklindeki bir kap su ile dolduruluyor.



Buna göre kapta kaç litre su vardır?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

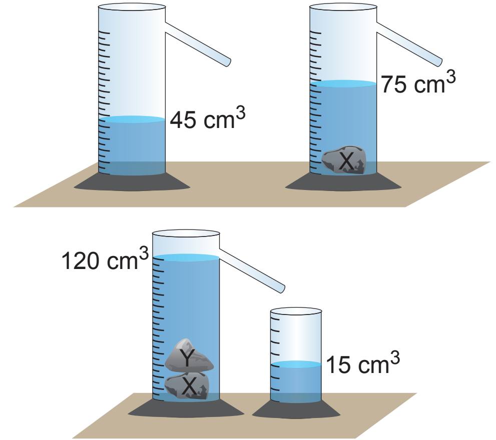
4. Yarıçapı r_K = 6 cm olan küre ile yarıçapı r_S = 4 cm olan silindirin hacimleri eşittir.



Buna göre silindirin yüksekliği kaç cm'dir?

A) 18 B) 16 C) 12 D) 10 E) 9

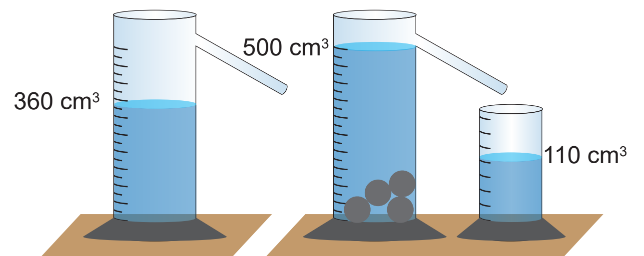
5. 45 cm^3 seviyesine kadar su dolu taşırma kabına X cismi atıldığında sıvı seviyesi 75 cm^3oluyor. Daha sonra kaba Y cismi atıldığında taşırma kabından 15 cm^3 su taşıyor.



X cisminin hacmi V_X, Y cisminin hacmi V_Y olduğuna göre $\frac{V_X}{V_Y}$ oranı kaçtır? (d_{su}= 1 g/cm^3)

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 3

6. Şekil I'deki gibi 360 cm^3 seviyesine kadar su dolu taşırma kabına içi dolu kürelerden 4 tane atıldığında kaptan Şekil II'deki gibi 110 cm^3 su taşıyor.



Buna göre kürelerden birinin yarıçapı kaç cm'dir? (π = 3)

A) 3 B) $\frac{5}{2}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) 1

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. Özkütlesi 0,6 g/cm^3 olan maddeden içinde bir miktar boşluk bulunan bir cisim yapılıyor. Cismin kütlesi 60 g, hacmi 120 cm^3 olarak ölçülüyor.

Buna göre bu cismin içinde kaç cm^3 boşluk vardır?

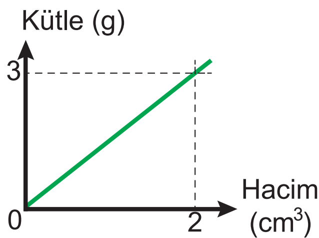
A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

8. 100 g kütleli bir kap özkütlesi 1 g/cm^3 olan su ile dolu iken kütlesi 350 g oluyor.

Buna göre, kap 0,5 g/cm^3 özkütleli sıvı ile doldurulursa kütlesi kaç g olur?

A) 75 B) 125 C) 175 D) 225 E) 250

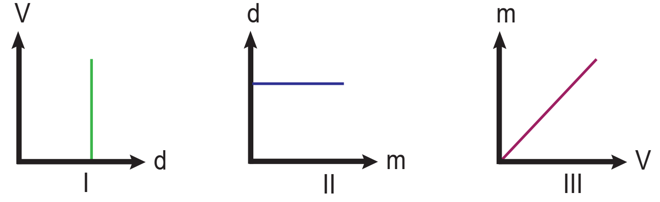
9. Kütle – hacim ilişkisi grafikte verilen maddeden küp şeklinde bir cisim yapılıyor.



Küpün bir kenar uzunluğu 2 cm olduğuna göre cismin kütlesi kaç g dır?

A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 36

10. Bir sıvıya ait bazı grafikler I, II ve III numaralı şekillerde verilmiştir.



Buna göre bu grafiklerden hangileri sabit sıcaklık ve basınçtaki bir sıvıya ait olabilir?

(m: kütle, V: hacim, d: özkütle)

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.
D) I ve III. E) I, II ve III.

11. K, L ve M cisimlerine ait kütle ve hacim değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Kütle(g)	Hacim (cm^3)
K	50	100
L	150	200
M	150	100

Buna göre cisimlerin özkütleleri d_K, d_L ve d_M arasındaki büyüklük sıralaması nedir?

A) $d_L > d_M > d_K$ B) $d_K > d_L > d_M$
C) $d_M > d_L > d_K$ D) $d_L = d_M > d_K$
E) $d_K = d_L = d_M$

12. Özkütlesi 1,5 g/cm^3 olan maddeden yapılmış kürenin kütlesi 48 g dır.

Buna göre bu kürenin yarıçapı kaç cm dir?($\pi = 3$)

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

